



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Konstrukce nízkofrekvenčních tlumicích akustických prvků na principu kmitajících panelů		
Student:	Martin LUCÁK	Std. číslo:	
Oponent:	Ing. Oldřich Tureček, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	40
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	5

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Obsahem bakalářské práce je návrh a konstrukce přípravku, který umožňuje realizaci různých variant kmitajícího panelu jako akustického nízkofrekvenčního pohltivého prvku. Součástí bakalářské práce je i popis alternativní měřicí metody pro určení rezonanční frekvence i charakteru útlumu kmitajícího panelu, kdy se nevyužívá standardní měření v dozvukové komoře, ale jsou měřené vibrace akcelerometrem přímo na kmitajícím panelu.

Zadání práce zřejmě bylo splněné, autor popisuje konstrukci vhodného přípravku pro realizaci různých variant kmitajícího panelu, včetně výsledků měření vibrací panelu v bezodrazové komoře. Bohužel po formální stránce je práce napsaná poměrně nesouvisle, obsahuje řadu teoretických kapitol, které přímo nesouvisí s řešeným tématem a naopak by mohlo být věnováno více prostoru popsání konstrukci přípravku, případně detailnějšímu rozboru výsledků měření. Bylo by vhodné danou problematiku více teoreticky rozebrat například v navazující diplomové práci.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Jaké jsou zásadní nevýhody a omezení při měření kmitajících panelů jako nízkofrekvenčních pohltivých prvků v dozvukové komoře dle CSN EN ISO 354? V čem spočívá výhoda měření vibrací panelu akcelerometrem?
- 2) Lze dát do nějaké souvislosti výsledky měření vibrací panelu akcelerometrem a pohltivost panelu jako akustického pohltivého prvku?
- 3) Měření vibrací panelu probíhalo v bezodrazové komoře. Bylo by možné podobné měření realizovat i v běžném prostoru? Případně jaká jsou omezení?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **velmi dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 29.6.2020

.....
podpis oponenta práce